WIELAND

Istruzioni per l'uso

Aspiratore ZENOTEC Air eco

1. INDICE

2. Conformità CE

Dichiarazione di conformità CE

La società **WIELAND i-mes GmbH**
Dental Solutions
Im Leibolzgraben 16
D-36132 Eiterfeld (Germania)

dichiara su propria esclusiva responsabilità che la macchina (aspiratore)
Definizione dell'articolo: Numero dell'articolo:
ZENOTEC AIR ECO 2130010000

a cui si riferisce la presente dichiarazione, è stata realizzata, costruita e prodotta conformemente alla Normativa

CE 98/37/CE Normativa
CE 73/23/CEE Normativa
CE 89/23/CEE

1.	**DIN EN 12100 Parti 1 e 2 – 2003–** Sicurezza di macchine, definizioni base, criteri generali di realizzazione	5.	**EMV secondo VDE 0875-A1 – 1997-** Valori soglia e procedure di misurazione relative a disturbi radiofonici causati da apparecchiature ad alta frequenza per uso industriale, scientifico e medico (categoria limite B)
2.	**DIN EN 953 – 1997–** Requisiti generali per la realizzazione e la costruzione di dispositivi di protezione per il distacco	6.	**DIN EN 61000-6-3 – 06/2005-** Norma generale specifica sulla tollerabilità elettromagnetica. Emissione di disturbi parte 1: settore residenziale, commerciale ed artigianale e piccole aziende
3.	**DIN EN 954 – 1 - 1996–** *Componenti di comandi relativi alla sicurezza*	7.	**DIN EN 61010-1-1 – 08/2002-** Definizioni di sicurezza relative alle apparecchiature elettriche per laboratori e ai dispositivi elettrici di comando, per la metrologia e la regolazione – Parte 1: requisiti generali
4.	**EN 60 204 Parte 1 – 1997 -** Dotazioni elettriche per macchine industriali e requisiti generali		

Eiterfeld, 10.01.2008

Wieland i-mes GmbH Dental Solution

3. Dati tecnici ZENOTEC AIR ECO

	ZENOTEC AIR ECO
Apertura aspirazione - Ø	32 mm
Gruppo	1 soffiante EC (turbina senza spazzola)
Modalità di funzionamento/Tipo di protezione elettrica	S1/IP 20
Assorbimento di potenza	1,3 kW
Tensione di rete	230 V
Frequenza di rete	50-60 Hz / 1 ~
Assorbimento di corrente	5,7 A
Protezione anticorto circuito lato installazione (A ad azione ritardata)	16 A
Portata volumetrica d'aria	133 m³/h
Depressione max.	20.500 Pa /Limite elettronico – 13.000 Pa/
Misure: Larghezza x Profondità x Altezza senza accessori, circa	290 x 485 x 610 mm
Peso	30,2 kg
Filtro	Nr. 22 … prefiltro in carta Nr. 14 … Filtro principale: Cartucce filtro in poliestere rivestite PFTE superficie del filtro 1,20 m², categoria M
Temperature ambientali	5° < 1 < 40°
Valori rumorosità misurati secondo EN ISO 3744	62 -68 dB (A)

4. Consegna, messa in funzione

L'aspiratore ECO (di seguito denominato ECO) viene fornito pronto al funzionamento. Non serve eseguire particolari lavori di montaggio. Durante il trasporto, il montaggio e il funzionamento ECO va trattato con la dovuta cautela ed attenzione. Per il magazzinamento anche temporaneo e condizioni di funzionamento della macchina ECO va sempre mantenuto in un luogo asciutto. Evitare l'utilizzo non autorizzato dell'impianto.
► Accendere ECO con l'interruttore centrale Nr. 1 ACCESO/SPENTO …
Nella posizione "0" l'apparecchio è spento
Nella posizione "1" l'apparecchio è acceso
► Ad interruttore centrale acceso (posizione "1") è possibile impostare la modalità di funzionamento della turbina mediante il commutatore Nr. 2 …
Posizione "0" turbina spenta
Posizione "1" turbina accesa (con telecomando mediante l'entrata SUB9)
Posizione "2" turbina accesa (senza telecomando)
► In condizioni di funzionamento ECO viene impostato con il potenziometro in posizione intermedia (5-7).
Ciò corrisponde ad una portata volumetrica d'aria di circa 100 m³/h.

5. Utilizzo appropriato dell'aspiratore ECO

ECO è adatto al funzionamento continuativo per la separazione meccanica mediante filtro di **sostanze/materiale asciutto** (aspirato) quali soprattutto residui di levigatura, segatura e polvere, trucioli, materiale granulare e fibre.
ECO è indicato per aspirare materiali come metalli (ad eccezione di segatura d'alluminio o magnesio), plastica, carta, tessuti, pelle, vetro, plexiglas e parti minerali (cemento, pietra naturale ecc.). Collegando ECO regolarmente alla fonte di produzione della polvere (ad es. una fresa, un trapano, una macchina per incisioni, una rettificatrice ecc. e facendolo funzionare correttamente se ne garantisce la necessaria potenza aspirante e qualità di separazione dichiarata.
La dotazione di base comprende un filtro principale (cartuccia filtro della categoria M) in cui è già montato un filtro in carta che trattiene tutti i trucioli e gran parte delle particelle di polvere.

6. Indicazioni generali per la sicurezza

Per l'utilizzo di ECO occorre considerare che:

► Non è consentito aspirare fonti infiammabili attive (fuga di scintille), sostanze potenzialmente esplosive, liquidi, polveri combustibili, gas aggressivi.
► Tutte le parti conduttrici d'elettricità di ECO devono essere sempre messe a terra.
► L'attacco della spina di rete deve essere ad una presa CEE con protezione ad azione ritardata a 16 Ampere.
► Verificare l'eventuale presenza di strappi, invecchiamento, danni dovuti a collisioni o schiacciamento
► Estrarre sempre il cavo di rete dopo l'uso, prima del trasporto, la pulizia, la manutenzione, il controllo del filtro o la sua sostituzione ecc.
► Solo persone autorizzate possono utilizzare ECO, eseguirvi operazioni di manutenzione o riparazione.
► Collegare solidamente ECO e il punto d'aspirazione con un sistema di condotti o un tubo flessibile.

Appartengono alla manutenzione per il controllo regolare le seguenti operazioni:
► Controllo giornaliero: esame per la ricerca di eventuali danni visibili, livello di riempimento e corretto posizionamento del prefiltro in carta Nr. 22 e della guarnizione Nr. 40. Verificare se la muffola del tubo è fissata saldamente nell'apertura dell'aspirazione Nr. 27 a e led di controllo Nr. 5 delle condizioni del filtro Nr. 5.
► Controllo mensile: depositi nella zona dell'aria della camera del filtro Nr. 15. Rimozione dell'aspirato in presenza di grandi quantità di residui. Pulizia dai residui nella cartuccia del filtro.
► Manutenzione semestrale: sostituzione del panno filtrante G4 Nr. 34! Se il panno filtrante è intasato la turbina può rompersi a causa di un insufficiente afflusso d'aria fredda
► ECO può essere utilizzato esclusivamente per l'**aspirazione a secco** e non deve essere lasciato all'aria aperta. In caso di necessità naturalmente è possibile riparare l'apparecchio. Vedere anche il capitolo 10 / pagina 5 "Lista di controllo diagnostica/soluzione dei guasti".

Prevenzione dei rischi parte meccanica: tutti i punti mobili pericolosi della macchina (ad es. la turbina) vanno ricoperti con rivestimenti protettivi fissi, attaccati saldamente al pezzo e rimovibili soltanto con utensili.

Prevenzione dei rischi parte elettrica: tutti i punti sotto tensione della macchina vanno ricoperti con rivestimenti protettivi fissi, attaccati saldamente al pezzo e rimovibili soltanto con utensili.

Rischio residuo: la mancata osservanza delle indicazioni comporta seri rischi per il personale addetto al lavoro.

7. **Filtro**:

7.1. Portata volumetrica d'aria, disposizione del filtro
Il filtrato (ad es. polvere, farina, segatura, trucioli e materiale granulare) passa attraverso l'apertura d'aspirazione Nr. 27 ed entra nel prefiltro in carta Nr. 22. Il prefiltro in carta serve per decongestionare il filtro principale (cartuccia filtro Nr. 14) trattenendo i trucioli e gran parte della polvere. La polvere sottile passa comunque attraverso il filtro. La polvere sottile passa insieme alla portata volumetrica d'aria nella cartuccia filtro depositandosi sulla sua superficie ripiegata più volte (zona in cui passa l'aria carica di polvere da filtrare Nr. 15).

7.2. Led rosso di controllo Nr. 5
Il led di controllo rosso si accende quando, a potenziometro impostato in posizione intermedia (scala 5-7), la potenza aspirante diminuisce fortemente. Quando il led rosso si accende contemporaneamente si disattiva il soffiante EC. Con un RESET è possibile continuare a lavorare con la turbina ancora per breve tempo fino a nuova accensione del led effettuando le seguenti operazioni:

1. Interruttore principale Nr. 1 in posizione "0"
2. Commutatore Nr. 2 in posizione "0"
3. Interruttore principale in posizione "1"
4. Commutatore Nr. 2 secondo la modalità di funzionamento selezionata su "Posizione 1" (con telecomando su entrata SUB9) oppure posizione "2" (senza telecomando).

► Attenzione: ora è necessario effettuare un controllo dei due filtri (**vedere 7.3 e 7.4**.) perché si possono verificare le seguenti condizioni:

► il filtro in carta è pieno
►la cartuccia filtro è molto sollecitata
►il filtro della carta è pieno e la cartuccia filtro è molto sollecitata

7 Prefiltro in carta, saturazione filtro, controllo visivo, sostituzione del prefiltro in carta

Il filtro in carta è usa e getta e andrebbe sostituito quando è pieno per tre quarti. Può tuttavia essere necessario procedere ad una sostituzione quotidiana oppure solo dopo parecchie settimane. Il controllo del livello di riempimento del prefiltro in carta avviene mediante:

Esame visivo: allentare la clip di serraggio Nr. 26b ed estrarre il coperchio della camera di filtraggio Nr. 24. Il livello di riempimento del prefiltro in carta può essere controllato dall'apertura Nr. 35. Nel ricollocare al suo posto il coperchio della camera di filtraggio accertarsi d'inserire le due spine Nr. 23 negli alloggiamenti Nr. 12 e controllare che le due guide Nr. 25 siano posizionate sopra le spine Nr. 17. Fissare i coperchi con la clip. Durante l'esame visivo non si deve estrarre il tubo d'aspirazione dall'apposita apertura.

Sostituzione del prefiltro in carta: estrarre il coperchio della camera del filtro. Tirare la linguetta di chiusura Nr. 20. Estrarre il supporto del filtro della carta Nr. 18 con il filtro in carta dalla camera del filtro. Estrarre il filtro in carta dall'apertura a fessura Nr. 19 (vedere anche direzione della freccia nella fig. 4). Introdurre un nuovo filtro in carta (attenzione: la linguetta Nr. 20 deve ancora sporgere dall'apertura a fessura Nr. 19 – vedere fig. 3). Introdurre il supporto con il filtro in carta in modo che le due punte della freccia Nr. 16 siano girate l'una verso l'altra (vedere fig. 3). Riapplicare e fissare il coperchio della camera del filtro come descritto nel paragrafo "Esame visivo".

7.4 Filtro principale (cartuccia filtro) controllo visivo, pulizia, montaggio/smontaggio del filtro

La cartuccia filtro Nr. 14 è già montata all'interno della turbina e fissata mediante la barra di trazione Nr. 13 mediante il controdado Nr. 13b (con la guarnizione al silicone e la rondella di spessore). La cartuccia filtro (materiale filtro della categoria M) è adatta per l'aspirazione di polveri sottili.

Esame visivo: se come descritto al 7.2 si accende il led rosso che indica le condizioni del filtro significa che è necessario controllare la cartuccia del filtro. Estrarre il coperchio del della camera del filtro (descrizione come da 7.3). La cartuccia del filtro è ripiegata più volte. Controllare se vi sono depositi solidi di polvere tra le pieghe e l'eventuale presenza di sono ristagni di polvere sul fondo della camera del filtro. In caso affermativo procedere alla pulizia della cartuccia.

Pulizia e montaggio/smontaggio del filtro: Aprire il dado M6 Nr. 13b con una chiave fissa del 10. Mettere un sacchetto in plastica sufficientemente grande (ad es. da 30 o 50 lt.) sulla cartuccia del filtro. Estrarre la cartuccia del filtro al di sopra della barra filettata Nr. 13 a. Richiudere la borsa di plastica attorno alla cartuccia del filtro. Scuotendo varie volte si può eliminare dalle pieghe la polvere sottile. Reinserire quindi la cartuccia del filtro al di sopra della barra filettata e posizionarla sulla lamina di centratura Nr. 38. Avvitare strettamente la guarnizione in silicone, la rondella di spessore e il dado.
Fissare il coperchio della camera del filtro (come descritto al punto 7.3).

►La cartuccia del filtro può essere riutilizzata varie volte. Dopo un lungo periodo d'utilizzo va però sostituita con una cartuccia nuova perché con il tempo i pori del materiale del filtro si chiudono lentamente e non si liberano dalla polvere semplicemente scuotendo il filtro. È pertanto necessario procedere alla sostituzione della cartuccia pulita (dopo averla scossa) se dopo breve tempo si riaccende il led rosso.
Avvertenza: il led rosso di controllo può accendersi anche indipendentemente dalle condizioni della cartuccia del filtro quando il prefiltro è pieno.
Attenzione:
►Non lavare in acqua la cartuccia del filtro! Non esporla all'aria compressa!
►Nello scuotere la cartuccia del filtro accertarsi di non danneggiarne la superficie

►Verificare in particolare se i bordi esterni delle pieghe sono diventati ruvidi. In tal caso sostituire la cartuccia del filtro.

Attenzione (riguardo a 7.3 e 7.4)
►ECO va spenta prima dell'apertura del coperchio della camera del filtro Nr. 24 – l'interruttore principale Nr. 1 va in posizione "0"e la spina di rete va estratta!
►Sul fondo della cassa e alle pareti della zona in cui passa l'aria carica di polvere da filtrare Nr. 15 si possono depositare dei residui di polvere che vanno eliminati prima d'inserire la cartuccia pulita o quella nuova, cioè prima della sostituzione del filtro in carta.
►La mancata osservanza delle indicazioni per lo smaltimento contenute nelle istruzioni per l'uso (ad es. impiego di maschere antipolvere adeguate ed abbigliamento protettivo appropriato) può comportare l'inalazione di polvere da parte dell'operatore durante le operazioni di chiusura o svuotamento del prefiltro in carta e della cartuccia del filtro. Lo smaltimento del prefiltro in carta e del sacchetto di plastica con la polvere sottile deve essere effettuato a regola d'arte e nel rispetto delle disposizioni locali.

►Scuotendo la cartuccia del filtro accertarsi di non danneggiare la superficie. Verificare in particolare se i bordi dei filtri esterni sono diventati ruvidi. In caso affermativo sostituire la cartuccia del filtro.

8. Garanzia

Le garanzie si applicano nel rispetto delle norme di legge. Eventuali difetti riscontrati vanno immediatamente segnalati al rivenditore. La garanzia decade in caso di surriscaldamento, temperatura esterna elevata, particolari condizioni metereologiche, attacchi difettosi, montaggio, massa in funzione, manutenzione inadeguata, utilizzo improprio ed abuso, modifica inadeguata o interventi di riparazione eseguiti su responsabilità del proprietario o di terzi, a guasti causati da sovraccarico della macchina ecc.
I pezzi usurabili (ad es. la cartuccia del filtro o la turbina) e tutti gli interventi di manutenzione, impostazione e regolazione sono completamente esclusi dalla garanzia.

9. Messa fuori servizio

Gli apparecchi, le attrezzature, le macchine eliminate durevolmente dal processo di fabbricazione e produzione vanno smaltite in conformità con le norme di legge. In particolare è necessario separare i singoli componenti degli apparecchi, delle attrezzature e delle macchine secondo la possibilità di riutilizzarli (riciclaggio) in base ai tipi di materiale e prodotti ad es. metalli (alluminio, acciaio), materie plastiche, gomma, componenti elettriche e smaltirli secondo le modalità previste dal riciclaggio.

10. Lista di controllo diagnostica/ soluzione dei guasti

Guasto	Causa	Soluzione
Il motore della turbina non funziona	►Il cavo dell'attacco di rete non è inserito ►Guasti al cavo ► Cartuccia del filtro guasta, la polvere sottile entra nella zona in cui passa l'aria carica di polvere da filtrare – guasto della turbina	► Inserire la spina ► Sostituire il cavo dell'attacco di rete ► Sostituire la turbina, sostituire la cartuccia del filtro
Il led rosso di controllo Nr. 5 si accende, il motore della turbina non funziona	► controllare le condizioni del filtro, vedere 7.2. – 7.4.	► Pulizia e sostituzione del filtro, vedere 7.2. – 7.4.
Passaggio della polvere nella zona in cui passa l'aria carica di polvere da filtrare	► Cartuccia del filtro chiusa o danneggiata	► Sostituire subito la cartuccia del filtro!
Forte accumulo di polvere e/o trucioli sulla superficie della cartuccia del filtro	► Prefiltro della carta non impermeabile, strappato	► sostituire immediatamente il prefiltro in carta e smaltire quello usato → pulire o sostituire la cartuccia del filtro
Perdita di polvere nel punto dell'apertura dell'aspirazione/dell'attacco del tubo o del coperchio della camera del filtro	►Insufficiente tenuta stagna causata dalla muffola allentata ►Insufficiente tenuta stagna dovuta a depositi sulla guarnizione Nr. 40 ► Guarnizione in gomma danneggiata, tagliata o staccata	►Inserire a tenuta stagna la muffola del tubo nell'apertura per l'aspirazione ► Eliminare i residui di polvere dalla superficie ► la guarnizione in gomma deve essere incollata su tutta la sua circonferenza → sostituire se danneggiata
Aumento della rumorosità	► Componente/i allentato/i ► Causa: il potenziometro è girato sul valore 10 della scala	► Controllare che tutte le parti della macchina siano collocate in posizione ben ferma → eliminare la causa del rumore ► Girare il potenziometro sul valore di funzionamento consigliato (scala 5-7)
Surriscaldamento della turbina	► Insufficiente raffreddamento perché il panno del filtro G4 Nr. 34 esterno è saturo della polvere aspirata	► Sostituire il panno del filtro, vedere Avvertenze generali per la sicurezza capitolo 6.0
Polveri problematiche (ad es. fortemente adesive, agglomeranti, collose ecc.)	► La cartuccia del filtro si satura dopo breve tempo → si può pulirla solo relativamente	► Prendere in esame altri tipi di filtro facendosi consigliare dai partner del servizio d'assistenza.

11. Descrizioni relative alle illustrazioni 1-9

Nr.	Pezzo, denominazione	Quantità	Figura
1	Interruttore principale:	1	1
2	Posizione "0" … ECO è spento. Posizione "1" … la rete di corrente ECO è accesa, il led verde Nr.14 è acceso Commutatore	1	1
3	Posizione "0" turbina spenta Posizione "1" turbina accesa (comando esterno da entrata SUB9) Posizione "2" turbina accesa (comando diretto da ECO) Potenziometro	1	1
4	Led di controllo interruttore principale (verde)	1	1
5	Led di controllo condizione filtro (rosso)	1	1
6	Cassa aspiratore	1	1,2,3
7	Maniglia	2	1,3
8	Entrata SUB9	1	2
9	Entrata rete 230V	1	2
10	Piede regolabile	4	2,6
11	Uscita aria filtrata	1	2
12	Alloggiamento per spina Nr. 23 per il fissaggio del coperchio della camera del filtro	2	3, 9
13	a barra filettata per il fissaggio della cartuccia del filtro	1	3, 8
14	b controdado M6 c rondella di spessore d guarnizione in silicone Cartuccia del filtro	1 1 1 1	3 3 3 3
15	Camera del filtro della zona in cui passa l'aria carica di polvere da filtrare	1	3
16	Evidenziatura per il corretto posizionamento del supporto del prefiltro in carta	1	3,4
17	Spina per il fissaggio del supporto del prefiltro in carta	2	3
18	Supporto per il prefiltro in carta	1	8
19	Per il supporto: apertura a fessura con guida per la sostituzione del prefiltro in carta	1	
20	Linguetta di chiusura del prefiltro in carta	1	3,4
21	Foro per la spina Nr. 17	2	4
22	Prefiltro in carta	1	4
23	Spina per fissare il coperchio della camera del filtro	2	5, 9
24	Coperchio della camera del filtro	1	2, 5, 9
25	Guida del coperchio della camera del filtro inseribile sulla spina Nr. 17	2	5
26	a Asta per chiusura clip	1	5
27	b chiusura clip per il coperchio della camera del filtro a Apertura per l'aspirazione per diametro 32 mm	1 1	2,3 2
28	b Canale dell'aria c Passaggio per l'apertura del prefiltro in carta Viti per placca di copertura frontale	1 1 4	5 5 1
29	Placca di copertura frontale	1	1
30	Scatola canale aria fredda per la turbina	1	6, 7
31	Display	1	1
32	Coperchio zona turbina	1	6
33	Vite M4.12	6	6
34	Panno filtro G4	1	7
35	Apertura per il filtro in carta	1	4
36	Uscita aria fredda turbina	1	2
37	Entrata aria fredda turbina	1	6, 7
38	Anello metallico per il fissaggio della cartuccia del filtro	1	8
39	Materiale fonoassorbente	---	5,8
40	Guarnizione camera del filtro/coperchio camera del filtro	1	8,9
41	Guarnizione	1	7

Fig. 1

28
29
1
3
31
6
i-mes
WIELAND
EIN
AUS
HAUPSCHALTER
Filterwechsel
Netz
MIT
OHNE
UMSCHALTER
7
5
4
2

Fig. 2

27a
24
26b
6
8
9
11
36
10

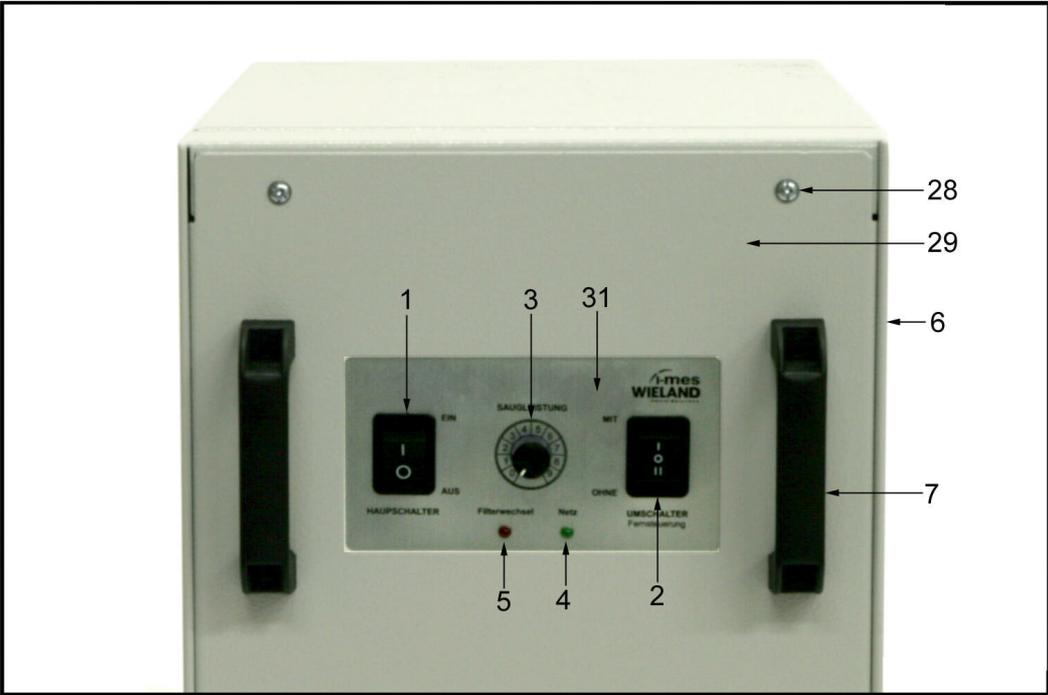
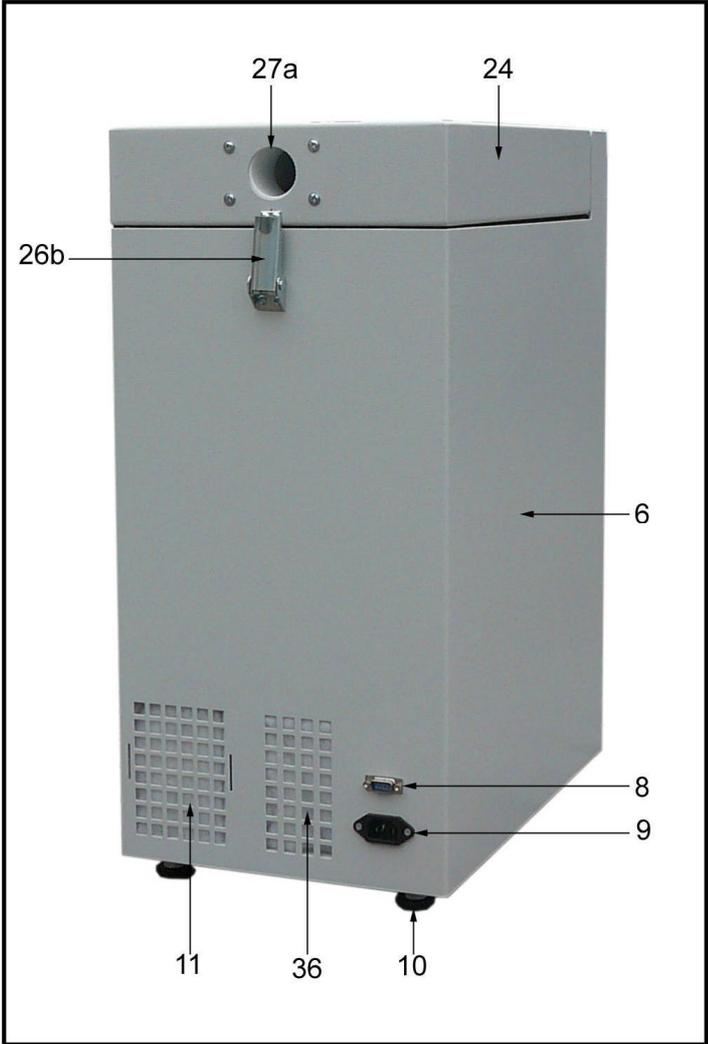



Fig. 3

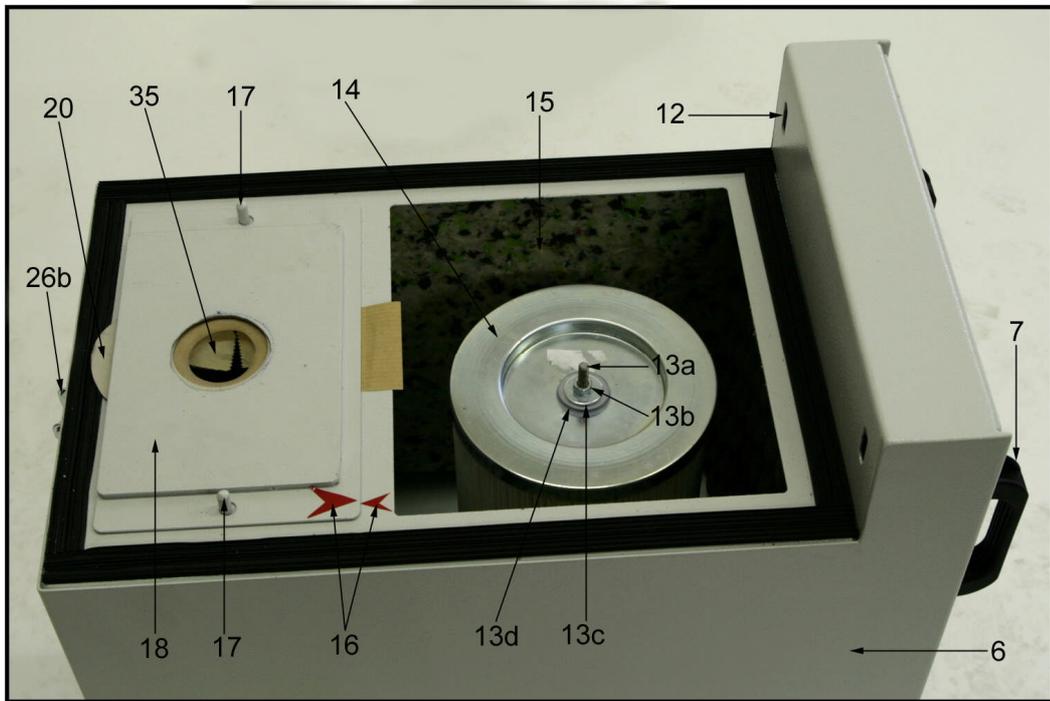



Fig. 4

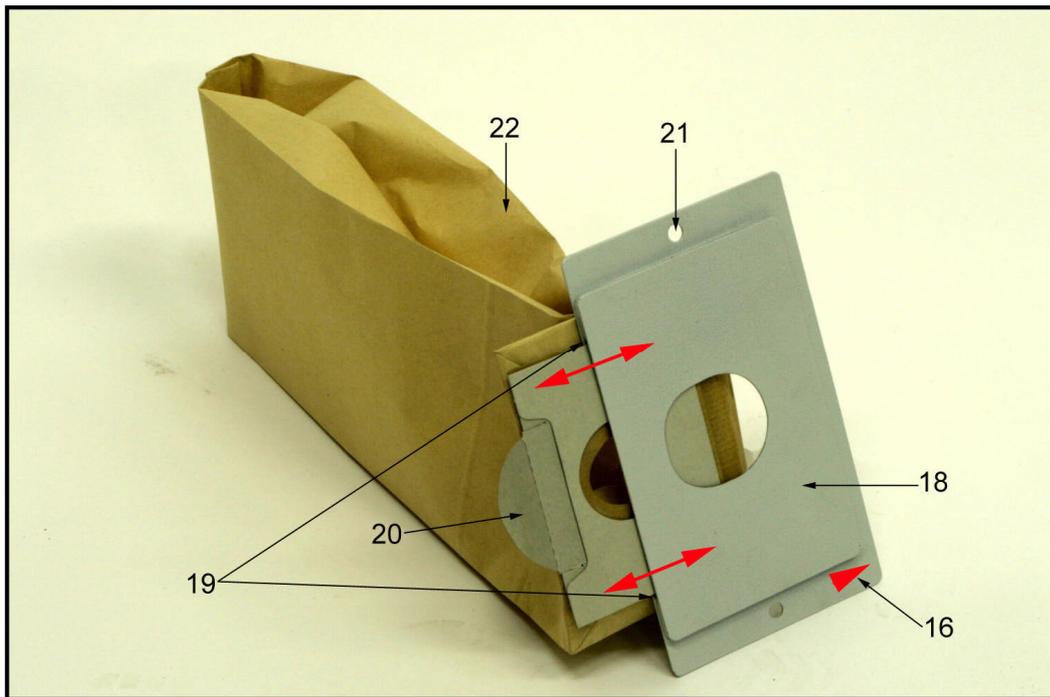



Fig. 5

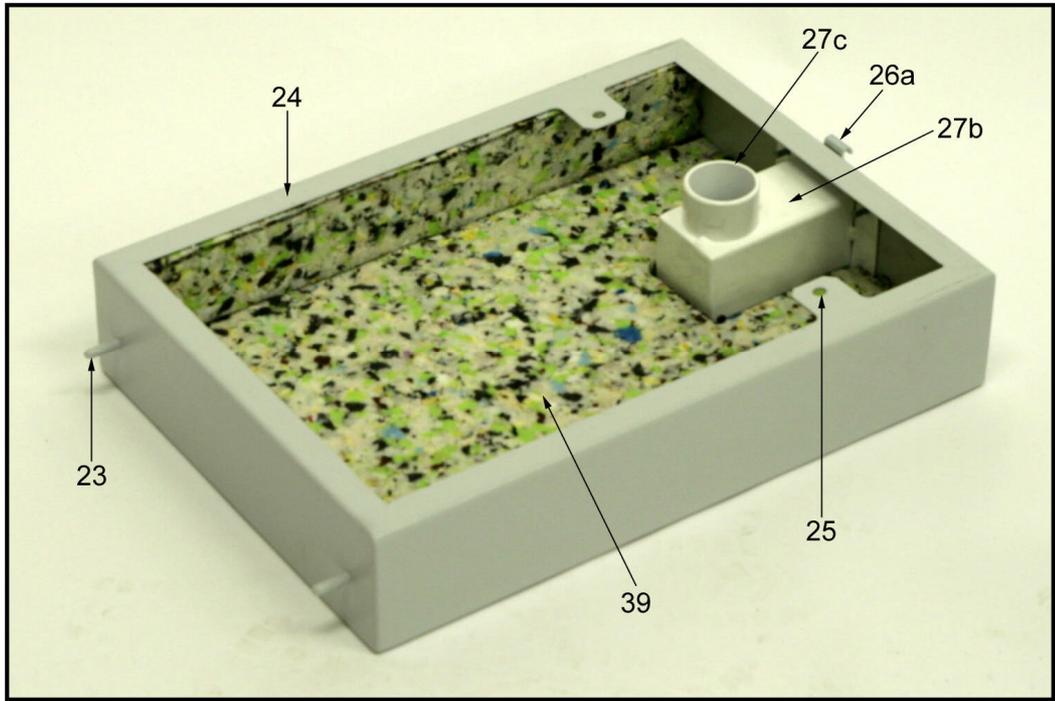



Fig. 6

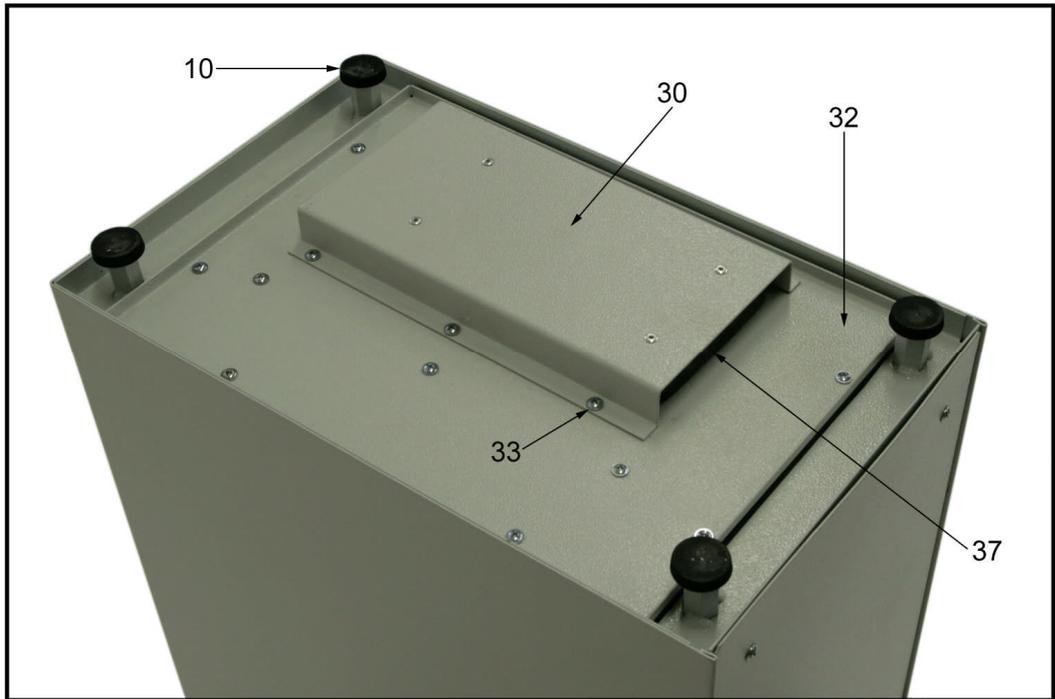



Fig. 7

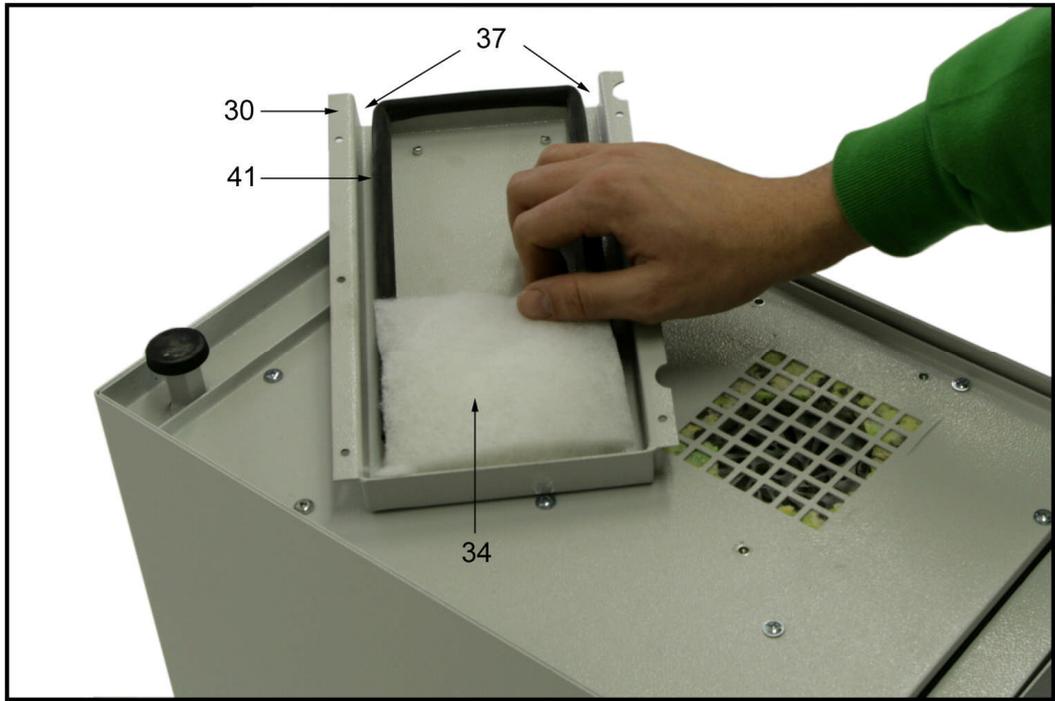



Fig. 8

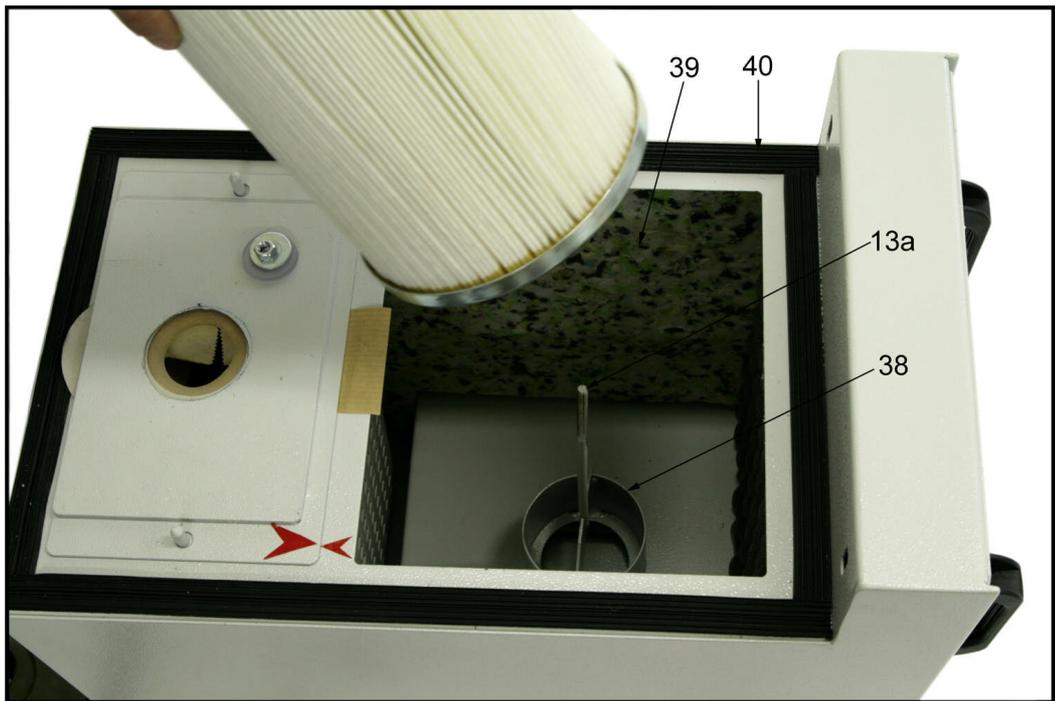
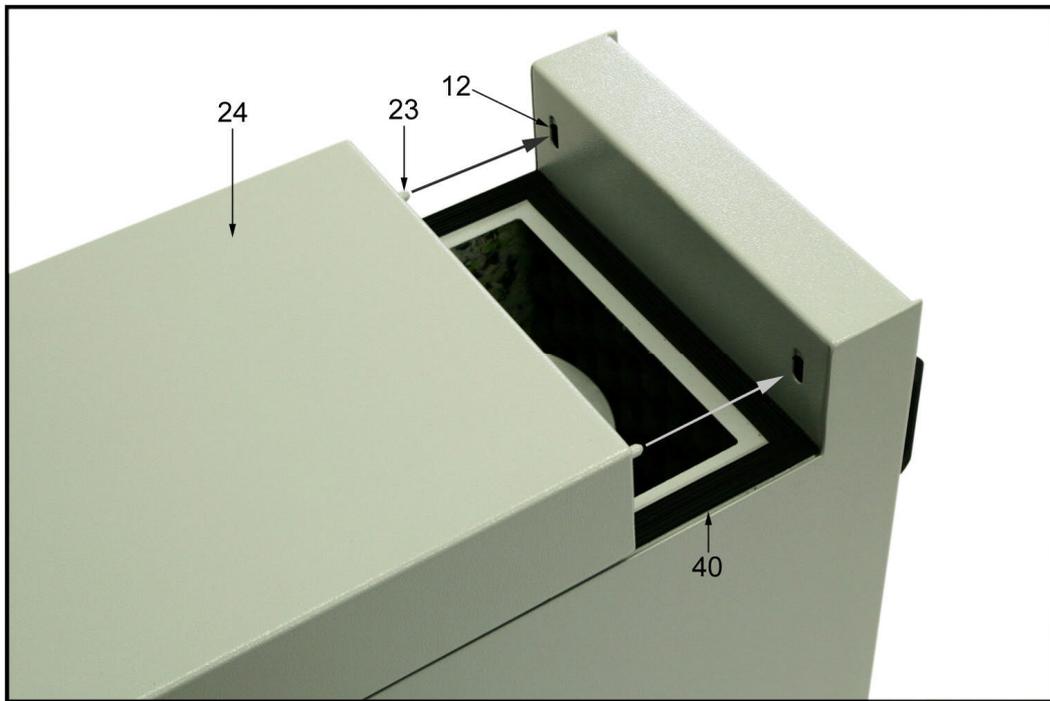
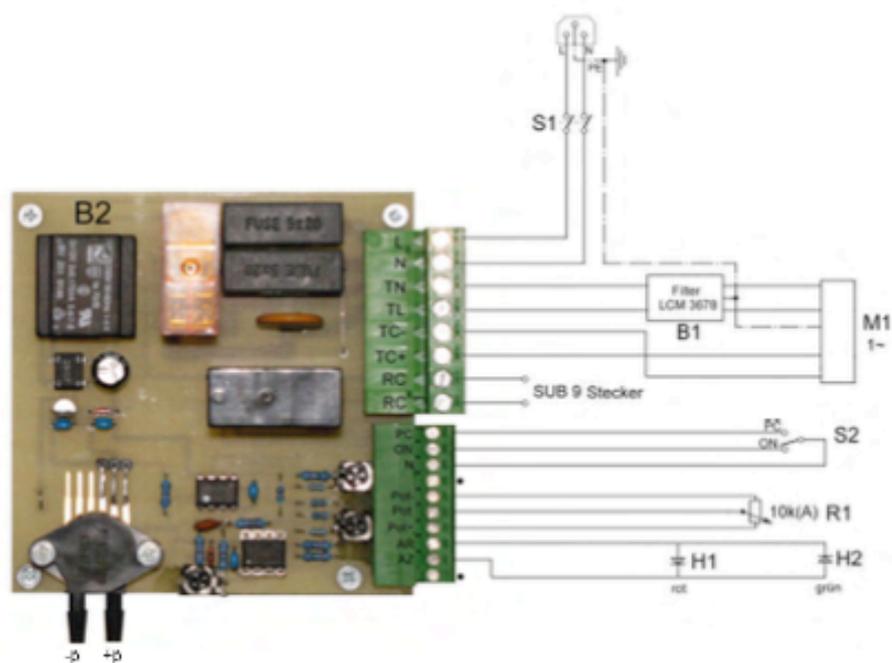



Fig. 9

Schema elettrico ZENOTEC AIR ECO

M1	Soffiante EC 220/240V, 5,8A 50/60 Hz	Tipo “H”	Ametek
B2	Regolatore elettronico 250 V/16A		Urban
S1	Interruttore principale 230V/6A		Moeller
S2	Commutatore 1 0 2, 230V/15A		Moeller
H1	Diodo luminoso 3V – rosso		GM
H2	Diodo luminoso 3V – verde		GM
R1	Potenziometro	10kA	Tesla
B1	Filtro antidisturbi radio 250V/10A	LMC 3678	Domel

EXPECT THE DIFFERENCE! BY WIELAND.

WIELAND è un importante fornitore di sistemi per l'odontotecnica con una lunga tradizione di sviluppo nell'odontoiatria e nell'odontotecnica. Dalla fondazione della ditta nel 1871 portiamo avanti una filosofia aziendale fatta di tradizione ed innovazione, qualità e soddisfazione delle necessità del cliente. Grazie alla nostra competenza ed efficienza nel settore delle applicazioni protesiche disponiamo oggi di tutte le tecnologie e i materiali integrati su cui i clienti possono contare per ottenere protesi d'altissima qualità e con cui i nostri partner possono continuare a lavorare in modo concorrenziale e con tecniche digitalizzate in ambulatorio e laboratorio.

La WIELAND offre una vasta gamma di prodotti nella tecnologia CAD/CAM, sulle leghe per uso dentario e ceramiche di rivestimento fino alla galvanotecnica. Grazie alla nostra presenza a livello regionale e mondiale, WIELAND è sempre vicino a Voi. Troverete il Vostro interlocutore competente per la Vostra area direttamente su Internet.

www.wieland-international.com

WIELAND Dental + Technik GmbH & Co. KG
Schwenninger Straße 13, 75179 Pforzheim, Germany
Fon +49 72 31/37 05-0, Fax +49 72 31/35 79 59

545013i.01.01/10